

ÜBER DEN EINFLUSS
DER SCHWANGERENBETREUUNG
AUF MÜTTERLICHE KOMPLIKATIONEN
UNTER DER GEBURT

Irmgard Munck

1964

Digitized by the Internet Archive
in 2026

ÜBER DEN EINFLUSS
DER SCHWANGERENBETREUUNG
AUF MÜTTERLICHE KOMPLIKATIONEN
UNTER DER GEBURT

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Irmgard Munk
aus Überlingen am Bodensee

München 1964

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Priv. Doz. Dr. F. ZIMMER
Mitberichterstatter:	Professor Dr. W. BICKENBACH
Dekan:	Professor Dr. R. BACHMANN

Tag der mündlichen Prüfung: 12. 5. 1964



Die Bemühungen der modernen Geburtshilfe gelten in besonderem Maße der Schwangerenbetreuung. Es wird angestrebt, jede schwangere Frau einer systematischen ärztlichen Kontrolle zuzuführen, um sowohl den mütterlichen als auch den kindlichen Organismus vor möglichen Schäden zu bewahren.

Im Vergleich zu anderen inner- und außereuropäischen Ländern liegt die perinatale Kindersterblichkeit im Bundesgebiet noch weit über dem optimal Erreichbaren (GRIEFAHN und HIEKE 20, HOSEMANN 29, JUNG 33). Ursache dieser relativ hohen Säuglingssterblichkeit ist immer noch eine mangelnde Inanspruchnahme der ärztlichen Schwangerenberatung durch die werdenden Mütter (JUNG 32) und außerdem die ungenügende Betreuung der in die Sprechstunde kommenden Schwangeren durch die Ärzte (HEINTZE 22). HEINTZE hat im Jahre 1958 bei einer Befragung von 1000 Wöchnerinnen, bei denen insgesamt 3876 Schwangerenuntersuchungen durchgeführt worden waren, festgestellt, daß die im Rahmen der Schwangerenvorsorge von den frei praktizierenden Ärzten vorgenommenen Untersuchungen nicht den geburtshilflichen Forderungen genügen. Demnach liegen die hauptsächlichsten Schwierigkeiten bei der Schwangerenvorsorge heutzutage in der gewissenhaften Ausführung der Untersuchungen.

Die Beobachtungen HEINTZE's zeigten außerdem, daß eine kunstgerecht ausgeführte Schwangerenbetreuung eine wesentliche Voraussetzung für eine geringe perinatale Sterblichkeit darstellt.

In dieser Arbeit soll nun untersucht werden, ob sich der Einfluß der Schwangerenfürsorge auch hinsichtlich der mütterlichen Geburtskomplikationen bemerkbar macht. Zu diesem Zweck gilt es, folgende Fragen zu beantworten:

- I. Wieviele der schwangeren Frauen haben die Schwangerenfürsorge in Anspruch genommen?
- II. Bei wieviel werdenden Müttern wurden Schwangerschaftskomplikationen festgestellt?
- III. Wie hoch ist der Prozentsatz der geburtshilflichen Komplikationen bei betreuten und unbetreuten Müttern?

Das zugrundeliegende Material dieser Arbeit erfaßt Aussagen und Aufzeichnungen von und über 1000 Mütter, die von März bis einschließlich Oktober des Jahres 1959 auf der allgemeinen Entbindungsstation der I. Universitätsfrauenklinik München geboren haben. Man muß bei der Beurteilung der Ergebnisse beachten, daß die Erhebungsmerkmale bezüglich der ärztlichen Schwangerenuntersuchung und der Schwangerschaftsanamnese teilweise auf Angaben der Mütter beruhen und daher nur bedingte Aussagekraft besitzen. Soweit die Betreffenden in der Ambulanz der Klinik betreut wurden, konnten die Aufzeichnungen in den Krankenpapieren

verwandt werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollte man deshalb als Annäherungswerte auffassen.

Als Ausgangspunkt für die statistische Erhebung hat der von HEINTZE (22) entworfene Fragebogen, der umseitig abgebildet ist, gedient. Die Schwangerenberatung ist zum besseren Überblick in Konsultationen des Facharztes, des Praktikers, der Hebamme und des Ambulatoriums untergliedert. Außerdem werden Anzahl und Zeitpunkt der in der Schwangerschaft stattgehabten Konsultationen und die genaue gynäkologische und geburtshilfliche Anamnese einer jeden Wöchnerin berücksichtigt. Die Zeitpunkte der Konsultationen und die mutmaßlichen geburtshilflichen Daten wurden mit Hilfe eines Gravidariums vom ersten Tag der letzten Periode ausgehend errechnet. Bei der Aufzeichnung des einzelnen Untersuchungsgangs wurde auf die Fragen nach einer "äußeren Schwangerenuntersuchung", gynäkologischen Untersuchung, Urinuntersuchung, Blutdruck-, Gewichts- und Blutgruppenkontrolle, Prüfung auf Oedeme und Haemoglobinbestimmung besonderen Wert gelegt. Unter "äußerer Schwangerenuntersuchung" verstehen wir die Palpation des Abdomens (LEOPOLD'sche Handgriffe) sowie die Auskultation der kindlichen Herztöne. Die Auskunft über Haemoglobin- und Blutgruppenbestimmung bereitete den Wöchnerinnen Schwierigkeit, da sie bei einer vorgenommenen Blutentnahme über deren Zweck meistens nicht genau orientiert waren. Dennoch konnte angenommen werden, daß bei intravenöser Abnahme die Blutgruppe und bei Blutentnahme aus der Fingerbeere oder dem Ohrläppchen das Haemoglobin bestimmt worden war. Auch die richtigen Antworten auf die übrigen Fragen konnten nach eingehender Unterhaltung mit den Müttern fast ausnahmslos in Erfahrung gebracht werden. In der großen Mehrzahl der Fälle standen außerdem Arztbriefe und Karteiblätter aus unserer Ambulanz zur Verfügung, so daß die Befunde nahezu lückenlos aufgezeichnet werden konnten. Die geburtshilflichen und postpartalen Daten ergaben sich aus unseren Klinikjournalen, wobei jeder pathologische Befund gesondert vermerkt wurde. Bei der Verlegung eines Neugeborenen in eine andere Klinik wurde dessen Gedeihen bis zum zehnten Lebenstag verfolgt.

Name: _____ Vorname: _____ Alter: _____ verh./led. _____

- Para _____

Wieviel Kinder leben: _____

Wieviel Kinder sind gestorben:
in welchem Alter: _____

Todesursache: _____

Wieviel Fehlgeburten: _____

Letzte Periode: _____

Erste Kindsbewegungen: _____

Wann senkte sich der Leib: _____

Leibesumfang: _____ cm

Mutmaßliche Niederkunft: _____

Tatsächliche Niederkunft: _____

Schwangerschaftsdauer in Tagen: _____

Frühgeburt: _____ Woche

Übertragung: _____ Tage

Hausschwangere: von _____ bis _____

Schwang. Wochen _____

Konsultationen während
der Schwangerschaft: _____

Praktiker	Facharzt	Hebamme	Ambulanz

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.

Woche

Grund der Konsultation: _____

Vom Arzt ausgeführte Untersuchungen: _____

Äußere Schwangerenuntersuchung _____

Gynäkol. Untersuchung _____

Urinuntersuchung _____

Blutdruckkontrolle _____

Gewichtskontrolle _____

Blutgruppenbestimmung _____

Prüfung der Ödeme _____

Hämoglobinbestimmung _____

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

Befund: _____

Schwangerschaftsanamnese: _____

Geburtsverlauf: _____

Dauer: _____

Stunden _____

Minuten _____

Einleitung: _____

Besonderheiten: _____

Das Neugeborene: _____

Zwillinge: _____

Gewicht: _____ g

Länge: _____ cm

Besonderheiten bei der Untersuchung:
gestorben im Alter von _____

Tagen _____

Todesursache: _____

Sektionsbefund _____

Komplikationen im Wochenbett: _____

Im ersten Teil der Arbeit wird an Hand der Ermittlungen ein Überblick über den augenblicklichen Stand und die Leistung der ärztlichen Schwangerenfürsorge gegeben. Dabei ergeben sich zwei Gesichtspunkte:

- I. Die Inanspruchnahme der Schwangerenberatung von seiten der werdenden Mütter.
- II. Die Güte der ärztlichen Betreuung.

I. DIE INANSPRUCHNAHME DER SCHWANGERENBERATUNG VON SEITEN DER WERDENDEN MÜTTER

UMFANG DER BERATUNG

Das Beobachtungsgut umfaßte 1000 Mütter, davon waren 487 Erst- und 513 Mehrgebärende. 94, 7% der Frauen ließen sich während der Schwangerschaft ärztlich beraten, wobei Anmeldung und Einholen eines Überweisungsscheines nicht gezählt wurden. Davon befanden sich 8, 9% als Hausschwangere unter unserer klinischen Kontrolle. 5, 3% entzogen sich jeder ärztlichen Schwangerenfürsorge.

	betreut	unbetreut	Hausschwangere	insg.
Zahl der Frauen	85, 8%	5, 3%	8, 9%	1000
davon I-Para	48, 6%	34, 0%	60, 6%	48, 7%
davon M-Para	51, 4%	66, 0%	39, 4%	51, 3%

Tabelle Nr. 1

Während die Beratungen zahlenmäßig von Erst- und Mehrgebärenden etwa gleich beansprucht wurden, machen bei den unbetreuten Schwangeren die Mehrgebärenden fast 2/3 aus.

ZEITPUNKT DER ERSTEN KONSULTATION

Von 858 Frauen, die sich während der Schwangerschaft beraten ließen, suchten 48, 5% innerhalb der ersten drei Lunarmonate, 28, 5% im zweiten Schwangerschaftsdrittel und 23, 0% während der letzten vier Lunarmonate erstmals einen Arzt auf.

	Erste Beratung		
	mens I-III	mens IV-VI	mens VII-X
absolute Zahl	418	243	197
%	48,5	28,5	23,0
davon I-Para abs.	211	114	92
%	24,5	13,3	10,7
davon M-Para abs.	207	129	105
%	24,0	15,2	12,3

Tabelle Nr. 2

Hinsichtlich der Wahl des Zeitpunkts der ersten Beratung gab es zwischen Erst- und Mehrgebärenden keine wesentlichen Abweichungen.

HÄUFIGKEIT DER KONSULTATIONEN

84,7% aller betreuten Schwangeren begaben sich mindestens dreimal in ärztliche Beratung, während 15,3% weniger als dreimal zur Sprechstunde kamen. In der Gruppe der "ein- oder zweimaligen Konsultationen" überwiegen die Mehrgebärenden um 4,1%. Die Gruppe der "mindestens dreimaligen Konsultationen" verteilt sich auf Erst- und Mehrgebärende nahezu gleichmäßig.

	1 oder 2 mal	3 mal und mehr
absolute Zahl	131	727
%	15,3	84,7
davon I-Para abs.	48	369
%	5,6	43,0
davon M-Para abs.	83	358
%	9,7	41,7

Tabelle Nr. 3

DURCHFÜHRUNG DER BERATUNG

Von insgesamt 858 werdenden Müttern, die sich während der Schwangerschaft beraten ließen, suchten 40,8% den Praktiker, 21,2% den Facharzt und 33,3% das Ambulatorium unserer Klinik auf. Nur 7 Frauen gingen zur Hebamme, 33 Schwangere wurden gemeinsam von Praktiker und Hebamme betreut.

insgesamt	Ambulanz	Facharzt	Praktiker	Hebamme	Prakt./Heb.
858 Frauen	286	182	350	7	33
abs.					
%	33,3	21,2	40,8		

Tabelle Nr. 4

II. BEURTEILUNG DER UNTERSUCHUNGEN

Im Rahmen der Schwangerenbetreuung von 858 Frauen wurden durch Praktiker, Facharzt, Hebamme und in der Ambulanz insgesamt 4209 Untersuchungen ausgeführt. Davon sind 2159 Untersuchungen (51,1%) als "ausreichend" zu bewerten, wobei wir für eine "ausreichende Schwangerenuntersuchung" willkürlich eine äußere Schwangerenuntersuchung, Urin- und Blutdruckkontrolle und die Prüfung auf Oedeme forderten. In unserer Ambulanz entsprachen die Untersuchungen zu 100% diesen Bedingungen, während sie von den Fachärzten nur in 22,8% und von den Praktikern in 20,6% erfüllt wurden. Die Hebammen haben nur 8 von 76 Untersuchungen "ausreichend" durchgeführt.

	Zahl der Untersuchungen	"ausreichende Untersuchungen"	
		abs.	%
Ambulanz	1615	1615	100
Facharzt	817	186	22,8
Praktiker	1701	350	20,6
Hebamme	76	8	
insgesamt	4209	2159	51,1

Tabelle Nr. 5

Eine Schwangerenuntersuchung wurde erst dann als "befriedigend" angesehen, wenn sie sich neben der äußeren Schwangerenuntersuchung, der Urin- und Blutdruckkontrolle und der Überprüfung von Oedemen auch auf eine Gewichtskontrolle zum Aufschluß über eine eventuelle Wasserretention im Körper erstreckte. Schließt man die 4209 ausgeführten Untersuchungen nach diesem Gesichtspunkt auf, so sind davon nur 1708 Untersuchungen (40,6%) als "befriedigend" zu bewerten. Dabei entfallen von den 1708 "befriedigenden" Untersuchungen allein 1615 auf die Ambulanz, während der Facharzt mit 32 und der Praktiker mit 60 Untersuchungen

gen beteiligt sind. Von der Hebamme wurde nur eine einzige Untersuchung "befriedigend" durchgeführt.

	Zahl der Untersuchungen	"befriedigende Untersuchungen"	
		abs.	%
Ambulanz	1615	1615	100
Facharzt	817	32	3,9
Praktiker	1701	60	3,5
Hebamme	76	1	
insgesamt	4209	1708	40,6

Tabelle Nr. 6

Auf Grund dieser Ermittlungen haben wir unsere Klientel bezüglich der Qualität ihrer Schwangerenbetreuung in folgende, einer willkürlichen Einteilung entsprechende, Gruppen unterteilt:

Gruppe A: "Ausreichend betreut"

Sie umfaßt 369 Schwangere (195 Erst-, 174 Mehrgebärende), die sich dreimal oder häufiger einer ärztlichen Kontrolle unterzogen haben und dabei mindestens dreimal "ausreichend" oder "befriedigend" untersucht worden sind.

Gruppe B: "Ungenügend betreut"

Diese Gruppe enthält 489 Schwangere (222 Erst-, 267 Mehrgebärende), die sich

- nur ein- oder zweimal kontrollieren ließen oder
- trotz mehrmaliger Konsultation nicht dreimal "ausreichend" untersucht worden sind.

Gruppe C: "Unbetreut"

53 Schwangere (18 Erst-, 35 Mehrgebärende).

Gruppe D: "Hausschwangere"

89 Frauen (54 Erst-, 35 Mehrgebärende).

Nach der Darstellung der Intensität der Schwangerenbetreuung unserer Klientel soll im folgenden Teil die Auswirkung der Schwangerenfürsorge auf mütterliche Komplikationen bei der Geburt überprüft werden. Voraussetzung für eine Beurteilung ist die Kenntnis des Gesundheitszustandes der Mütter und der stattgefundenen geburtshilflichen Komplikationen. Außerdem muß die Frühgeburten- und Übertragungshäufigkeit mit in Betracht gezogen werden.

I. DER GESUNDHEITZUSTAND DER SCHWANGEREN ZUM ZEITPUNKT DER ENTBINDUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER QUALITÄT DER SCHWANGERENBETREUUNG

Bei der Beurteilung des Gesundheitszustandes einer Gebarenden muß vor allem auf die Gestosen als spezifische Schwangerschaftserkrankung geachtet werden. Sie manifestieren sich klinisch besonders als Hydrops gravidarum, Nephropathia gravidarum, Schwangerschaftshypertonie und Eklampsie. Ihre Symptome sind Oedeme, Albuminurie und Hypertonie, die isoliert in Erscheinung treten oder gekoppelt vorkommen können.

HÄUFIGKEIT DES HYDROPS GRAVIDARUM

In unserer Aufstellung wurden generalisierte und Unterschenkeloedeme unter Ausschluß variköser Gewebsschwellungen und kardialer Oedeme zusammengefaßt. Die Feststellung des Hydrops durch die Gewichtskontrolle blieb aus statistischen Gründen unberücksichtigt. Es ergab sich, daß 18,7% der Schwangeren zum Zeitpunkt der Entbindung Oedeme aufgewiesen hatten. An diesem Prozentsatz waren die Erstgebarenden mit 8,8%, die Mehrgebarenden mit 9,9% beteiligt. Bei 3,4% der werdenden Mütter waren mit den Oedemen noch andere Gestosensymptome vergesellschaftet.

Gruppe	Zahl der Frauen	Häufigkeit des Hydrops gravidarum					
		abs.	%	davon I-Para abs.	%	davon M-Para abs.	%
A	369	85	23,0	49	13,3	36	9,7
B	489	86	17,58	33	6,74	53	10,84
C	53	5	9,4	1	1,9	4	7,5
D	89	11	12,35	5	5,5	6	6,75
insges.	1000	187	18,7	88	8,8	99	9,9

Tabelle Nr. 7

HÄUFIGKEIT EINER NEPHROPATHIA GRAVIDARUM

Eine Nephropathia gravidarum wurde dann diagnostiziert, wenn die Eiweißausscheidung im Urin über 1‰ nach ESBACH betrug. Eiweißspuren, die bei der Urinuntersuchung nur Opaleszenz bewirkten, blieben unberücksichtigt.

2,4‰ der Schwangeren boten zum Zeitpunkt der Entbindung einen positiven Eiweißbefund im Harn, wobei 1,5‰ der Befunde auf Erstgebärende und 0,9‰ auf Mehrgebärende entfielen. Bei 1,3‰ der werdenden Mütter waren neben der Albuminurie noch andere Gestosensymptome vorhanden.

Gruppe	Zahl der Frauen	Häufigkeit der Nephropathia gravid.					
		abs.		davon I-Para		davon M-Para	
		abs.	‰	abs.	‰	abs.	‰
A	369	10	2,7	5	1,35	5	1,35
B	489	13	2,65	9	1,84	4	0,81
C	53	-	-	-	-	-	-
D	89	1	1,1	1	1,1	-	-
insges.	1000	24	2,4	15	1,5	9	0,9

Tabelle Nr. 8

HÄUFIGKEIT DER SCHWANGERSCHAFTSHYPERTONIE

Als Maßstab für die Höhe des Blutdrucks galt der systolische Wert. Als obere Grenze der Norm wurden 140 mmHg. angenommen. Alle systolischen Blutdruckwerte, die bei der Aufnahme zur Entbindung höher als 140 mmHg. lagen, wurden aufgeführt. 13,0‰ der Frauen boten zum Zeitpunkt der Niederkunft erhöhte systolische Blutdruckwerte, davon waren 7,4‰ Erst- und 5,6‰ Mehrgebärende, 4,6‰ der Schwangeren wiesen neben der Hypertonie noch andere Gestosensymptome auf.

Gruppe	Zahl der Frauen	Häufigkeit der Hypertonie					
		abs.		davon I-Para		davon M-Para	
		abs.	‰	abs.	‰	abs.	‰
A	369	51	13,8	29	7,8	22	6,0
B	489	62	12,67	34	6,95	28	5,72
C	53	8	15,1	3	5,66	5	9,44
D	89	9	10,1	8	8,9	1	1,2
insges.	1000	130	13,0	74	7,4	56	5,6

Tabelle Nr. 9

HÄUFIGKEIT VON PRÄEKLAMPSIE UND EKLAMPSIE

Unter dem Krankheitsbild der Präeklampsie verstehen wir kurzfristige, rasche Verschlechterung eines oder mehrere Gestosensymptome:

Zunahme der Oedeme,

Vermehrung der Eiweißausscheidung,

Anstieg des bereits erhöhten Blutdrucks.

Zu diesen objektiven Zeichen gesellen sich subjektive Beschwerden wie Kopfschmerzen, Benommenheit, Übelkeit, Augenflimmern und Nebelsehen.

Von 1000 Frauen befanden sich zum Zeitpunkt der Niederkunft 13 Gebärende im Stadium der Präeklampsie. Sie verteilen sich wie folgt auf unsere Gruppen:

Gruppe A: 7 Fälle (6 Erst-, 1 Mehrgebärende).

Gruppe B: 6 Fälle (5 Erst-, 1 Mehrgebärende).

Die Gruppen C und D haben keinen Fall von Präeklampsie zu verzeichnen.

Von Eklampsie sprechen wir dann, wenn sich, meist nach vorausgegangenen Gestosezeichen, cerebrale Symptome in Form tonisch-klonischer Krämpfe einstellen.

Unter 1000 Schwangeren bot eine einzige Erstgebärende (Gruppe D) unter der Geburt das Bild der Eklampsie.

II. STATTGEFUNDENE GEBURTSHILFLICHE KOMPLIKATIONEN

MANUALHILFE UND MANUELLE EXTRAKTION BEI BECKENENDLAGEN

Der Begriff Manualhilfe umfaßt alle diejenigen Handgriffe, die nach Durchschneiden des Steißes die Spontangeburt einer Frucht in Beckenendlage unterstützen. Bei der manuellen Extraktion handelt es sich dagegen um eine "Operation", die zur Beendigung einer Geburt in Beckenendlage dient.

Bei 3,6% der Gebärenden mußte bei Beckenendlagen Manualhilfe geleistet oder die manuelle Extraktion ausgeführt werden. 1,3% dieser Beckenendlagen entfielen auf Frühgeburten, wobei wir zu den Frühgeburten die Neugeborenen mit einem Gewicht unter 2500 g und einer Mindestlänge von 30 cm rechneten.

Gruppe	Zahl der Frauen	Manualhilfe und manuelle Extraktion bei Beckenendlage			
		abs.	%	davon Frühgeburten	
				abs.	%
A	369	9	2,4	4	1,08
B	489	23	4,7	8	1,63
C	53	2	3,8	1	1,98
D	89	2	2,2	-	-
insgesamt	1000	36	3,6	13	1,3

Tabelle Nr. 10

INNERE WENDUNG MIT ANSCHLIESSENDER EXTRAKTION BEI QUERLAGEN

Bei zwei von 1000 Frauen mußte wegen geburtsunfähiger Querlage eine innere Wendung des Kindes auf den Fuß mit nachfolgender Extraktion vorgenommen werden.

Gruppe A: 2 Fälle (keine Frühgeburten).

VAKUUMEXTRAKTIONEN

Die Vakuumextraktion stellt ein mechanisches Verfahren zur Extraktion des Kindes bei Kopflagen dar.

In unserer Klinik wurde die Vakuumextraktion erstmals in diesem Jahr bei 2 von 1000 Geburten angewandt.

Gruppe A: 1 Fall

Gruppe B: 1 Fall.

ZANGENENTBINDUNGEN

Bei 5,5% der Kreißenden mußte die Geburt unter Zuhilfenahme einer Zange beendet werden. Alle Zangen wurden im Beckenausgang angelegt. 4/5 der Zangenentbindungen entfielen auf Erst-, 1/5 auf Mehrgebärende.

Gruppe	Zahl der Frauen	Häufigkeit der Zangenentbindungen					
		abs.	%	davon I-Para		davon M-Para	
				abs.	%	abs.	%
A	369	28	7,6	24	6,5	4	1,1
B	489	19	3,9	15	3,0	4	0,9
C	53	3	5,7	3	5,7	-	-
D	89	5	5,6	4	4,5	1	1,1
insgesamt	1000	55	5,5	46	4,6	9	0,9

Tabelle Nr. 11

ABDOMINELLE SCHNITTENTBINDUNGEN

3, 9% der werdenden Mütter mußten durch Kaiserschnitt entbunden werden. Es überwiegen die abdominalen Schnittentbindungen bei Mehrgebärenden mit 2, 3% gegenüber Erstgebärenden mit 1, 6%.

Gruppe	Zahl der Frauen	Häufigkeit der Kaiserschnitte					
		abs.	%	davon I-Para		davon M-Para	
				abs.	%	abs.	%
A	369	15	4, 1	4	1, 12	11	2, 98
B	489	18	3, 7	9	1, 85	9	1, 85
C	53	1	1, 9	-	-	1	1, 9
D	89	5	5, 6	3	3, 37	2	2, 23
insgesamt	1000	39	3, 9	16	1, 6	23	2, 3

Tabelle Nr. 12

MANUELLE PLACENTALÖSUNG UND NACHTASTUNG

In unserer Aufstellung wurden manuelle Placentalösungen bei retinierter Placenta und manuelle Austastungen der Gebärmutter bei unvollständigem Mutterkuchen zusammengefaßt.

Solche Störungen in der Nachgeburtsperiode waren bei 3, 4% der Entbindungen aufgetreten. Nahezu 2/3 dieser Komplikationen entfielen auf Mehrgebärende.

Gruppe	Zahl der Frauen	Häufigk. d. manuellen Placentalösg. u. Nachtastung					
		abs.	%	davon I-Para		davon M-Para	
				abs.	%	abs.	%
A	369	16	4, 3	8	2, 15	8	2, 15
B	489	17	3, 4	5	1, 0	12	2, 4
C	53	1	1, 8	-	-	1	1, 8
D	89	-	-	-	-	-	-
insgesamt	1000	34	3, 4	13	1, 3	21	2, 1

Tabelle Nr. 13

Insgesamt betrugen die geburtshilflichen Komplikationen bei unserem Beobachtungsgut von 1000 Frauen 16, 8%; daran waren Erstgebärende mit 10, 2% und Mehrgebärende mit 6, 6% beteiligt.

Die Verteilung der mütterlichen Komplikationen unter der Geburt innerhalb der einzelnen Gruppen ist aus Tabelle Nr. 14, S. 15 ersichtlich.

Gruppe	Zahl der Frauen	Häufigkeit der gesamt. mütterl. Geburtskomplikationen	
		abs.	%
A	369	71	19,24
B	489	78	15,95
C	53	7	13,2
D	89	12	13,48
insgesamt	1000	168	16,8

Tabelle Nr. 14

III. HÄUFIGKEIT DER FRÜHGEBURTEN UND ÜBERTRAGUNGEN

DIE FRÜHGEBURTEN

Zu den Frühgeburten wurden alle Neugeborenen mit einem Gewicht unter 2500 g und einer Mindestlänge von 30 cm gezählt. Von 1000 Müttern wurden 991 Einlinge und 9 Zwillinge, insgesamt 1009 Kinder geboren; darunter waren 105 Frühgeburten. Es überwogen die Erstgebärenden mit 57 Frühgeburten (54,3%) über die Mehrgebärenden mit 48 Frühgeburten (45,7%).

	Gruppen								insgesamt	
	A		B		C		D			
Geborene Kinder	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
	873		492		53		91		1009	
Frühgeburten	26	6,97	63	12,8	7	13,2	9	9,89	105	10,4
davon										
2000-2490g	17	4,56	27	5,49	3	5,66	7	7,69	54	5,35
1500-1990g	7	1,88	17	3,45	2	3,77	1	1,1	27	2,67
1000-1490g	2	0,53	19	3,86	2	3,77	1	1,1	24	2,38
unter 1000g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle Nr. 15

DIE ÜBERTRAGUNGEN

Von Übertragung wurde bei einer Schwangerschaft, die den mutmaßlichen Geburtstermin (280 Tage nach der letzten Menstruation) um 10 und mehr Tage überschritten hatte, dann gesprochen, wenn genaue Angaben über die letzte Periode, die ersten Kindsbewegungen und das Senken des Leibes vorlagen und objektive Befunde der äußeren und der rektalen bzw. vaginalen Untersuchung entsprachen.

Von 1000 Schwangerschaften waren 21, 6% "übertragen"; die Erstgebärenden waren mit 10, 9% und die Mehrgebärenden mit 10, 7% fast gleichwertig beteiligt, bei 8, 2% wurde die Geburt auf medikamentösem Weg eingeleitet.

Gruppe	Zahl d. Frauen	Häufigkeit der Übertragungen							
		abs.		davon I-Para		davon M-Para		Einleitungen	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
A	369	106	28, 7	52	14, 1	54	14, 6	54	14, 6
B	489	86	17, 6	45	9, 2	41	8, 4	20	4, 8
C	53	7	13, 2	1	1, 9	6	11, 3	-	-
D	89	17	19, 1	11	12, 4	6	6, 7	8	9, 0
insges.	1000	216	21, 6	109	10, 9	107	10, 7	82	8, 2

Tabelle Nr. 16

Eine Schwangerenberatung kann dann als "Betreuung" angesehen werden, wenn sie frühzeitig einsetzt und systematisch durchgeführt wird. Früher begnügte man sich mit drei Vorsorgeuntersuchungen (HEYNEMANN 25), wobei auf jedes Schwangerschaftsdrittel eine Beratung entfallen sollte. Als besten Zeitpunkt der ersten Untersuchung gab HEYNEMANN (25) das zweite Ausbleiben der Menses an. Diese Untersuchung diente der Bestätigung der Schwangerschaft, der Feststellung etwaiger mütterlicher Erkrankungen (Lues, Herzfehler etc.) und zur Anweisung der Patientin, sich beim Auftreten von Oedemen, Blutungen und Schmerzen sofort in ärztliche Behandlung zu begeben. Bei der zweiten Untersuchung, die in das mittlere Schwangerschaftsdrittel fallen sollte, galt es, die Kindsbewegungen festzustellen, den Gesundheitszustand der Mutter zu überprüfen und auf die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen hinzuweisen. Die dritte Konsultation im letzten Schwangerschaftsdrittel diente mit einer vaginalen Untersuchung vorwiegend geburtshilflichen Aufgaben.

Heutzutage erscheint eine häufigere Begutachtung der werdenden Mütter unerlässlich. Nach Ansicht DÖDERLEIN's (11) sollte gerade bei der Suche nach den Anfangsstadien der Gestosen wenigstens einmal monatlich die Überprüfung von Blutdruck, Urin und Oedemen erfolgen und im letzten Schwangerschaftsmonat vierzehntägig vorgenommen werden. JUNG (32) fordert bereits ab der 30. Woche eine vierzehntägige und ab der 36. Woche eine achttägige Beratung, wie sie auch in den angelsächsischen Ländern angestrebt wird (KELSON FORD 35).

Nach unseren Ermittlungen sucht die Hälfte aller "betreuten" Frauen im ersten Schwangerschaftsdrittel einen Arzt auf. Andere Autoren berichten über eine Beteiligung von nur 11% (SÄLZLER 49) bzw. geben als durchschnittlichen Zeitpunkt für den ersten Besuch beim Hausarzt oder einer Beratungsstelle den siebten Lunarmonat an. 15,3% unserer "betreuten" Frauen ging nur ein- oder zweimal in die Sprechstunde. Es handelt sich überwiegend um Mehrgebärende, bei denen wohl die vorausgegangenen Geburten ein Gefühl der Erfahrungheit und des Selbstvertrauens bewirkt haben mögen. Die überwiegende Mehrzahl der Schwangeren von 84,7% beanspruchte dreimal und mehr eine Konsultation, wobei Erst- und Mehrgebärende etwa gleich stark beteiligt sind.

Mit der Sorge um eine frühzeitig einsetzende systematische Schwangerenberatung verbindet sich die Forderung nach einer fachgemäßen Betreuung. Um eine qualitative Beurteilung der einzelnen Konsultationen möglich machen zu können, wurden die ärztlichen Leistungen anlässlich einer Konsultation nach der auf Seite 8 und 9 beschriebenen willkürlichen Benotung als "befriedigend", "ausreichend" und "ungenügend" eingestuft. Unter diesem Gesichtspunkt wurden die Konsultationen vom Facharzt zu 3,9%, vom Praktiker zu 3,5% und von der Hebamme nur

in einem von 70 Fällen "befriedigend" ausgeführt, während das Ambulatorium den Anforderungen 100%ig gerecht wurde. Damit ist ein Hinweis für Möglichkeiten zur Intensivierung der Schwangerenbetreuung gefunden. Die möglichen Ursachen dieser unterschiedlichen qualitativen Betreuung (Zeitmangel wegen Überlastung, Honorierung der Vorsorgeuntersuchung) sollen im Rahmen dieser Arbeit bewußt nicht diskutiert werden.

Mit Hilfe der Bewertung der Einzelkonsultationen gelang es, im Groben die der Frau jeweils angediehene Schwangerschaftsbetreuung qualitativ zu beurteilen. Bezüglich der Güte der Schwangerenbetreuung konnten vier Gruppen von Schwangeren unterschieden werden. Frauen, die ausreichend betreut worden sind, d.h. dreimal oder häufiger eine "befriedigende" oder "ausreichende" Untersuchung genossen haben, gehören der Gruppe A an. Unter der Gruppe B der "ungenügend betreuten" Schwangeren fallen Frauen, die entweder nur ein- oder zweimal sich haben kontrollieren lassen oder trotz mehrmaliger Konsultationen nicht dreimal "ausreichend" untersucht worden sind. Die Gruppe C umfaßt "unbetreute Schwangere". Eine vierte Gruppe bilden die Hauschwangeren, die insofern eine Sonderstellung einnehmen, als sie im allgemeinen am besten betreut sind; jedoch muß berücksichtigt werden, daß diese intensive Betreuung durchschnittlich erst drei Wochen vor der Entbindung, also ziemlich spät, einsetzt.

Die dargestellte Einteilung unserer Klientel nach der Güte der Betreuung ist Voraussetzung für vergleichende Untersuchungen über Beziehungen zwischen Schwangerenbetreuung und mütterlichen Komplikationen unter der Geburt. Unter dem Gesichtspunkt "mütterliche Komplikationen" betrachten wir alle Prozesse, die den Allgemeinzustand der Gebärenden beeinträchtigen bzw. alle Abweichungen vom normalen Geburtsverlauf, die zu Lasten der Mutter gehen. Dazu gehören die Gestosen mit den Erscheinungsbildern des Hydrops gravidarum, der Nephropathia gravidarum, der Schwangerschaftshypertonie, der Präeklampsie und Eklampsie. Desweiteren sind die geburtshilflichen Operationen (Manualhilfe und manuelle Extraktion bei Beckenendlagen, innere Wendung bei Querlagen, Vakuumextraktionen, Zangenentbindungen, abdominelle Schnittentbindungen, manuelle Placentallösung und Nachtastung) sowie die Frühgeburten und Übertragungen zu berücksichtigen.

B

Die Möglichkeiten, durch ärztliche Maßnahmen innerhalb der Schwangerenvorsorge die Häufigkeit bzw. Schwere der mütterlichen Komplikationen unter der Geburt zu beeinflussen, sind außerordentlich verschieden und mannigfaltig. Sie sind von den Ursachen der mütterlichen Komplikationen und ihrer Zugänglichkeit für prophylaktische Maßnahmen abhängig. Letztere setzen jedoch das frühzeitige

Auftreten von entsprechenden Symptomen voraus, was nicht immer der Fall ist.

Im folgenden soll nun im einzelnen besprochen werden, welchen Einfluß die Schwangerenbetreuung auf die mütterlichen Komplikationen unter der Geburt haben kann und auf welchem Weg dieser zustande kommt.

Die Gestosen nehmen im Rahmen der Schwangerenvorsorge eines der wichtigsten Aufgabengebiete ein. Sie stellen spezifische Erkrankungen der Schwangerschaft dar, die sich als Hydrops gravidarum, Nephropathia gravidarum, Schwangerschaftshochdruck, Präeklampsie und Eklampsie manifestieren. Durch die zugrundeliegenden Stoffwechselstörungen können sie auf mehrerlei Wegen zu Geburtskomplikationen führen. Einmal kann aus mütterlicher Indikation die vorzeitige Beendigung der Geburt bzw. Schwangerschaft durch einen operativen Eingriff (Kaiserschnitt, Zange) erforderlich werden, wenn sich die Symptome Albuminurie, Hypertonie oder Oedeme alarmierend steigern bzw. cerebrale Erscheinungen, wie Kopfschmerzen, Sehstörungen und Krampfanfälle auftreten. Desweiteren ist bekannt, daß Schwangerschaftshochdruck zur vorzeitigen Lösung der Placenta führen kann (HEYNEMANN 26), die Nephropathia gravidarum sogar die häufigste Ursache der vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta darstellt (MARTIUS und BICKENBACH 41). Somit wird auch der kindliche Organismus zusätzlichen Gefahren ausgesetzt, die zu gehäuften Geburtskomplikationen führen können.

Wir stellten bei 314 von 1000 werdenden Müttern zum Zeitpunkt der Entbindung ein oder mehrere Gestosensymptome fest. Unter Berücksichtigung der Fälle, die mehrere Symptome vereinigen, fanden sie sich bei den Frauen der Gruppe A in 35, 5%, der Gruppe B in 28, 2%, der Gruppe D in 20, 2% und der Gruppe C in 18, 8%. Das Überwiegen der Gestosenfälle in den gut betreuten Gruppen ist darauf zurückzuführen, daß die Schwangerenberatung durchschnittlich zu spät in Anspruch genommen wird, außerdem sich krank führende Frauen eher einen Arzt aufsuchen, so daß die Gestosen erst im fortgeschrittenen Stadium, in dem ein Behandlungserfolg fraglicher wird, erfaßt werden.

Bei den 314 Gestosenfällen mußten 55 Geburten (17, 5%) operativ beendet werden, wobei die Operationen Zangenentbindungen, Kaiserschnitte, Vakuumextraktionen, manuelle Hilfeleistungen bei Steißlagen und Querlagen umfassen. Speziell im fortgeschrittenen Stadium der Präeklampsie und Eklampsie häuften sich die Komplikationen, wie nachfolgende Aufstellung zeigt:

Entwicklungsmodus	Präeklampsie	Eklampsie
spontan	8	-
Forceps	3	-
Sectio caesarea	1	1
Manualhilfe bei Beckenendlage	1	-

Alle diese angeführten Geburtskomplikationen müssen als Folge der Gestosen aufgefaßt werden. Durch frühzeitige Erfassung der Gestosensymptome mit Hilfe regelmäßiger Urin-, Blutdruck- und Gewichtskontrollen und rechtzeitige Behandlung ihrer Krankheitsbilder mit Medikamenten oder diätetischen Maßnahmen ist demnach durch eine Verhütung von Gestosen die Verminderung solcher Geburtskomplikationen möglich.

Neben den Gestosen sind die nicht schwangerschaftsbedingten Erkrankungen der werdenden Mütter von großer Wichtigkeit. Ob akut oder chronischer Art bedeuten sie für den ohnehin während der Gravidität stärker beanspruchten Organismus der Schwangeren eine Belastung, wodurch der Körper einer zusätzlichen Anforderung, wie sie der Geburtsakt darstellt, unter Umständen nicht mehr gewachsen ist. Die Schwangerenvorsorge bietet die Möglichkeit, solche Erkrankungen zu erkennen und durch eine gezielte Therapie die Gesundheit der Mutter möglichst schon vor der Geburt wiederherzustellen bzw. den Allgemeinzustand zu bessern und dadurch günstigere Voraussetzungen für die Entbindung zu schaffen. Bei einer Diabetikerin kann durch exakte Einstellung des Zuckers der Entwicklung eines Riesenkindes und damit einem erschwerten Geburtsmechanismus entgegen gewirkt werden. Der Anaemie, die durch relativ geringe Blutverluste für den mütterlichen und kindlichen Organismus eine Gefährdung wird, kann durch laufende Haemoglobinkontrollen und entsprechende Eisengaben vorgebeugt werden. Tuberkulöse Mütter bedürfen strenger Überwachung mit Anweisungen über Kost und Ruhezeit, evt. spezifische Therapie. Wir beendeten im allgemeinen bei tuberkulösen Müttern die Geburt durch die Zange, um die Reserven des mütterlichen Organismus nicht in der anstrengenden Austreibungsperiode aufzubrauchen und dadurch indirekt die Exarzervation des aktiven Prozesses zu unterstützen. In diesem Fall ist die Zangenentbindung nicht als Komplikation im eigentlichen Sinne anzusehen, sondern als prophylaktische Maßnahme, deren Notwendigkeit sich schließlich aus der Schwangerenbetreuung ergeben hat. Im übrigen braucht auf die rechtzeitig notwendigen therapeutischen Maßnahmen bei Krankheitsbildern schwangerer Frauen wie Lues, Hepatitis, Herzfehler und dergleichen nicht näher eingegangen zu werden.

Einem Teil der mütterlichen Komplikationen unter der Geburt liegen unausgereifte Früchte zugrunde. MARTIUS und BICKENBACH (41) konnten nur bei 40% der von ihnen untersuchten Frühgeburten die Ursache einwandfrei feststellen. Erkrankungen der Mutter durch und in der Schwangerschaft nehmen darunter den ersten Platz ein, wie auch unsere nachfolgende Aufstellung bestätigt:

Wahrscheinliche Ursache für das Zustandekommen der Frühgeburten	Gruppe				insge- samt
	A	B	C	D	
Präeklampsie	1	1	-	-	2
Präeklampsie und Diabetes	1	-	-	-	1
Nephropathie-Hochdruck	2	-	-	-	2
Nephropathie	2	1	-	-	3
Nephropathie und Toxoplasmose	1	-	-	-	1
Andere Erkrankungen der Mutter:					
Pyelitis	-	1	-	-	1
Lues	-	1	1	-	2
Fieber	-	1	-	-	1
Einleitung wegen Mitralvitium	-	-	-	1	1
Appendektomie	-	1	-	-	1
Serologische Unverträglichkeit	-	3	-	-	3
Vorzeitige Lösung der Placenta	1	3	3	-	7
Trauma der Mutter	1	-	-	-	1
Habituelle Frühgeburt	-	2	-	-	2
Placenta praevia	1	2	-	-	3
Mißbildung der Frucht	1	1	-	-	2
Mehrlingsschwangerschaft	4	4	-	4	12
Mangelgeburt	-	1	-	-	1
Ungeklärte Ursache	11	41	3	4	59

Obwohl die Frühgeburten infolge ihrer hohen perinatalen Sterblichkeit für den Geburtshelfer vorwiegend ein Problem der Erhaltung des kindlichen unreifen Organismus darstellen, bringen sie auch für die Mütter eine erhöhte Zahl von Komplikationen unter der Geburt mit sich. Da Frühgeburten verhältnismäßig klein und somit beweglicher sind als ausgereifte Früchte, kommt es bei ihnen häufig zu Lageanomalien. Nach MARTIUS und BICKENBACH (41) machen die Frühgeburten 25% aller Beckenendlagen und 28% der Querlagen aus. Für die Mutter bedeutet das eine Erschwerung des Geburtsablaufs, die häufig einen operativen Eingriff erfordert. Außerdem kommt es bei Frühgeburten besonders leicht zum Nabelschnurvorfalle, der zur Indikation für die operative Beendigung der Geburt werden kann. Auch muß nicht zuletzt des öfteren mit Störungen der Nachgeburtsperiode gerechnet werden, da infolge der noch nicht ausgereiften Gewebsverhältnisse der Lösungsmechanismus verzögert wird (MARTIUS und BICKENBACH 41).

Diese nahe Beziehung zwischen Schwangerenvorsorge, Frühgeburten und mütterlichen Komplikationen wird durch unsere Ergebnisse besonders deutlich. Von 1000 Müttern wurden 1009 Kinder, darunter 105 Frühgeburten (10,4%) zur Welt gebracht. Letztere machen in der Gruppe A 6,97%, in der Gruppe D 9,89%, in der Gruppe B

12, 8% und in der Gruppe C 13, 2% aus. Demnach kommen bei Frauen, die sich keiner Betreuung unterzogen haben Frühgeburten doppelt so häufig wie bei den ausreichend betreuten Müttern vor, ein erneuter Beweis, daß sachgemäße Schwangerenbetreuung die Frühgeburtenquote herabzusetzen vermag.

Unter 105 Frühgeburten mußte bei 25 Entbindungen (23, 8%) ein operativer Eingriff vorgenommen werden. Von den Komplikationen entfallen 19, 2% auf die Gruppe A, 22, 2% auf die Gruppe D, 25, 39% auf die Gruppe B und 28, 57% auf die Gruppe C, wobei sich die Prozentsätze auf die Anzahl der Frühgeburten in den jeweiligen Gruppen beziehen. In den am besten betreuten Gruppen A und D konnten demnach die operativen Eingriffe am niedrigsten gehalten werden. Eine Einschränkung der mütterlichen Geburtskomplikationen bei Frühgeburten kann folglich vorwiegend durch eine Senkung der Frühgeburtenanzahl erreicht werden. Letzteres ist durch rechtzeitige Erkennung und Behandlung mütterlicher Erkrankungen innerhalb der Schwangerenbetreuung möglich.

Nicht nur bei Frühgeburten kommt es zu Lageanomalien. Bekanntlich machen sie 4% aller Geburten aus. Man unterscheidet Beckenendlagen und Schräg- bzw. Querlagen. Nach Beobachtung von MARTIUS und BICKENBACH (41) beträgt die Zahl der Spontangeburt bei Beckenendlagen nur 8%, was durch den regelwidrigen Geburtsmechanismus seine Erklärung findet. Bei Querlagen besteht Geburtsunfähigkeit. An die Stelle der inneren Wendung bei Querlagen ist wegen der erhöhten mütterlichen und kindlichen Letalität (PUDER 45) heute weitgehend die abdominelle Schnittentbindung getreten. Wünschenswert erscheint es jedoch, auf Grund frühzeitiger Diagnose, wie sie die Schwangerenberatung erlaubt, eine äußere unblutige Umwandlung der regelwidrigen Kindslagen in die regelrechte Schädellage zu ermöglichen und dadurch den normalen Geburtsmechanismus zu erreichen (DÖDERLEIN 12).

In unserer Klinik mußte bei 2 von 1000 Frauen infolge Querlage die innere Wendung mit anschließender Extraktion ausgeführt werden. Beide Schwangere gehörten der Gruppe A an. Eine Beeinflussung der Querlagen in den letzten vier Wochen vor der Entbindung war unmöglich gewesen, da im einen Fall eine Formanomalie des Uterus, im anderen Fall eine Zwillingsschwangerschaft für die Lageanomalie verantwortlich zu machen war.

Von den operativen Beckenendlagengeburten gingen fast ein Drittel zu Lasten der Frühgeburten. Die Hausschwangerengruppe, die unter den operativen Beckenendlagenentbindungen keine Frühgeburt aufweist, kann mit 2, 2% die geringsten Geburtskomplikationen verzeichnen. Es folgt mit 2, 4% Hilfeleistungen und geringster Frühgeburtenanzahl die Gruppe A der am besten betreuten Frauen, mit 3, 8% Hilfeleistungen und höchster Frühgeburtenzahl die Gruppe C der überhaupt nicht

betreuten Schwangeren sowie mit 4,7% und ebenfalls hoher Frühgeburtenzahl die Gruppe B der schlecht betreuten werdenden Mütter. Der Wert der Schwangerenvorsorge bestätigt sich hier erneut.

Geburtshindernisse können durch die Gestalt des Kindes oder durch Veränderungen im Geburtsweg ausgelöst werden. Meistens handelt es sich um das zufällige Zusammentreffen verschiedener mechanischer Momente (MARTIUS und BICKENBACH 41). Störungen von seiten des Kindes sind häufig auf grobe Mißbildungen zurückzuführen und somit der Schwangerenbetreuung nicht zugänglich. Veränderungen im mütterlichen Geburtskanal werden durch Tumoren und besonders durch Beckenverengungen sämtlicher Grade bewirkt. Sie können unter Umständen durch gute ärztliche Betreuung erkannt und evtl. beseitigt werden. Bei allen Geburtshindernissen besteht jedoch auf Grund von Beobachtung und Beurteilung im Rahmen der Schwangerenvorsorge die Möglichkeit, rechtzeitig die Klinikentbindung in die Wege zu leiten. Damit wird von vornherein eine Verschleppung des Geburtsaktes ausgeschlossen und der Gebärenden gleichzeitig die Möglichkeit differenzierterer Hilfeleistungen eröffnet.

Ein weiteres wichtiges Problem stellen die Übertragungen dar. Die hohe Kindersterblichkeit bei übertragenen Schwangerschaften, die auf einem immer ungünstiger werdenden Verhältnis zwischen Oberfläche der Placenta und Größe des Kindes beruht (RUNGE 48), ist allgemein bekannt. Außerdem verfügen diese Kinder häufig über überdurchschnittliche Körpermaße, so daß der Geburtsmechanismus erschwert wird. Aus diesen Gründen wird bei übertragenen Schwangerschaften eine rechtzeitige künstliche Beendigung der Tragzeit durch Wehenkuren angestrebt (BICKENBACH 4, HEYNEMANN 25, HOSEMANN und von MASSENBACH 28). Bei der Beurteilung des Einzelfalles spielt die Zeitrechnung eine wesentliche Rolle. Dafür leisten die Untersuchungen im Rahmen der Schwangerenfürsorge ganz besonders wichtige Dienste. Je früher sie einsetzen, umso besser kann von Arzt und Patientin der Zeitpunkt der letzten Periode fixiert und eine Regelanamnese erhoben werden. Eine regelmäßige Kontrolle macht eine genaue Überwachung der Entwicklung der Frucht möglich, so daß am Ende der Schwangerschaft zuverlässige Daten über die ersten Kindsbewegungen, das Senken des Leibes, den Eintritt des kindlichen Kopfes ins kleine Becken und die Änderung des mütterlichen Körpergewichtes und des Leibesumfangs zur Verfügung stehen.

Durch eine objektive Terminbestimmung, wie sie die sachgemäße Schwangerenbetreuung ermöglicht, ist der Geburtshelfer in der Lage, eine Übertragung exakt zu diagnostizieren und, wenn notwendig, die Tragzeit durch aktive Maßnahmen zu beenden.

Eine rechtzeitige Beendigung der Schwangerschaft müßte sich demnach durch Her-

absetzung der kindlichen Gefahren auch auf die Anzahl der mütterlichen Geburtskomplikationen günstig auswirken. Die Überprüfung unserer Übertragungsfälle nach diesem Gesichtspunkt erbringt an Geburtskomplikationen in der Gruppe A 5,66%, in der Gruppe D 5,88%, in der Gruppe B 8,13% und in der Gruppe C 14,28%. Danach ist die Gruppe C im Vergleich zu den Hausschwangeren und ausreichend betreuten Frauen mit der nahezu dreifachen Operationsquote belastet. Der Einfluß der Schwangerenbetreuung macht sich hier also besonders deutlich bemerkbar.

Ein Krankheitsbild, das ebenfalls häufig zu Komplikationen führt, ist das Hydramnion, dem eine Störung des Fruchtwasserhaushalts zugrunde liegt. Das stark vermehrte Fruchtwasser läßt den Foeten beweglicher bleiben und dadurch gern Lage- und Einstellungsanomalien entstehen. Infolge Uterusüberdehnung tritt einerseits oft vorzeitiger Wehenbeginn ein, andererseits kommt es aus dem gleichen Grund gehäuft zu Geburtsverzögerungen und postpartalen Atonien. Für die Mutter bedeutet das Hydramnion eine belastende Volumenzunahme des Uterus, wodurch ihre Leistungsfähigkeit durch Verdrängungs- und Stauungserscheinungen beträchtlich eingeschränkt werden kann. Diesen Schädigungen vorzubeugen, ist auch eine Aufgabe der Schwangerenfürsorge. Zunächst ist eine klare Differentialdiagnose gegenüber Zwillingschwangerschaften, Ovarialzysten und Ascites erforderlich. Bei mäßigem Hydramnion genügt Schonung für die Mutter bzw. bei Bedarf leichte symptomatische Behandlung. Bei ausgeprägteren Beschwerdeerscheinungen ist zur Druckentlastung eine Punktion des Uterus angezeigt. Wegen der Gefahr einer atonischen Nachblutung in der Nachgeburtsperiode ist rechtzeitig der Haemoglobinspiegel zu überwachen und eine Blutgruppenbestimmung durchzuführen. In jedem Fall muß die Klinikentbindung in die Wege geleitet werden.

Auch die Erythroblastose, der eine serologische Unverträglichkeit von mütterlichem und kindlichem Blut zugrunde liegt, entwickelt sich zu einem dankbaren Aufgabengebiet der Schwangerenvorsorge. Gehäufte Frühgeburten oder eine Totgeburt in der Anamnese einer Schwangeren müssen an einen Morbus haemolyticus denken lassen und die entsprechenden Blutuntersuchungen zur Folge haben. Wichtig ist der Nachweis von Antikörpern, obgleich die Titerhöhe prognostisch nicht zu verwerten ist. Auch der Frage, ob beim Vater Homo- oder Heterozygotie vorliegt, muß nachgegangen werden. Bei mit Rh-Inkompatibilität vorbelasteten Schwangeren ermöglicht die abdominelle Schnittentbindung, 8 - 21 Tage vor dem errechneten Termin angesetzt, dem Übertreten von Antikörpern während des Geburtsakts zuvorzukommen (BREITNER 7). Beim erkrankten Neugeborenen werden Austauschtransfusionen vorgenommen. Um die beschriebenen Vorbereitungen treffen zu können, ist eine intensive Schwangerenbetreuung unumgänglich.

Gerade das letzte Beispiel der Erythroblastose zeigt, daß aber nicht alle notwendigen Maßnahmen einer kunstgerecht durchgeführten Schwangerschaftsbetreuung zu einer Verminderung der operativen Entbindungen führen müssen. In dem Maße, wie die Gefahren operativer Maßnahmen heute abnehmen, mutet man den Gebärenden im Interesse des Kindes eher einen operativen Eingriff zu. Speziell die Sectio caesarea, die für den Foeten das schonendste Geburtsverfahren darstellt, wird immer häufiger aus kindlicher Indikation ausgeführt, wie aus nachfolgender Aufstellung hervorgeht.

Nur 25, 6% aller Schnittentbindungen waren im Verlauf der Beobachtungszeit aus mütterlicher Indikation veranlaßt worden.

Mütterliche Indikation zur Sectio	Gruppe				insgesamt
	A	B	C	D	
Geburtsstillstand, lange Geburtsdauer	1	3	-	-	4
wehenloser Uterus bei voran- gegangener Perforation	1	-	-	-	1
lange Eröffnungsperiode bei geschlossener TBC	-	1	-	-	1
Porro'sche Operation bei Uterus myomatosus	-	1	-	-	1
Eklampsie	-	-	-	1	1
Präeklampsie	1	-	-	-	1
Nephropathie-Hochdruck	1	-	-	-	1

Bei 23, 1% der Schnittentbindungen lagen kindliche Indikationen zugrunde.

Kindliche Indikation zur Sectio	Gruppe				insgesamt
	A	B	C	D	
Serol. Unverträglichkeit	2	1	-	-	3
Prophylaxe w. vorangegan- gener Totgeburten bei Rh-Inkompatibilität	2	-	-	-	2
Alteration der kindli- chen Herztöne	2	1	-	1	4

51,3% der Schnittentbindungen wurden aus gemeinsamer mütterlicher und kindlicher Indikation ausgeführt.

Kombiniert mütterlich-kindliche Indikation zur Sectio	Gruppe				insgesamt
	A	B	C	D	
Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken	3	5	1	3	12
Gesichtslage	-	2	-	-	2
Placenta praevia	2	4	-	-	6

Die Betrachtungen lassen an unserem Beobachtungsgut vielseitige Beziehungen zwischen der Schwangerenvorsorge und den mütterlichen Komplikationen unter der Geburt erkennen. Es wird deutlich, daß mit der kunstgerechten Betreuung der Schwangeren nicht nur die perinatale Kindersterblichkeit, sondern auch die mütterlichen Geburtskomplikationen erheblich vermindert werden können. Beispielsweise wird die frühzeitige Erfassung und Behandlung der Gestosen sich auch auf die hohe Operationsquote dieses Krankheitsbildes günstig auswirken. Da Frühgeburten ebenfalls vermehrt operative Eingriffe fordern und häufig durch mütterliche Erkrankungen verursacht werden, kann eine Behandlung der Mütter in der Schwangerschaft die Frühgeburtenzahl und gleichzeitig die geburtshilflichen Komplikationen verringern. Das Gleiche gilt für die Übertragungen, bei denen durch rechtzeitige künstliche Beendigung der Tragzeit das kindliche Geburtsrisiko herabgesetzt und somit die geburtshilflichen Operationen an der Mutter eingeschränkt werden können.

Die Verminderung der geburtshilflichen Operationen darf aber nicht das alleinige Ziel der Schwangerenfürsorge sein. Vielmehr kann als Ergebnis einer Schwangerschaftsbetreuung im Interesse der Mutter oder des Kindes die operative Entbindung gefordert werden müssen, wie es das Beispiel der Tuberkulose oder der Erythroblastose gezeigt hat. Der Einfluß einer kunstgerechten Schwangerenvorsorge braucht folglich nicht in einer Verminderung der sog. "Geburtskomplikationen" evident zu werden, da heutzutage bei einer gut betreuten Schwangeren vor allem im Interesse des Kindes öfters eine Indikation zu einer operativen Entbindung wahrgenommen wird.

1000 in der I. Universitäts-Frauenklinik München gebärende Frauen wurden anhand eines Fragebogens individuell und sorgsam bezüglich der ärztlichen Betreuung während der Schwangerschaft befragt. Auf Grund dieser Unterlagen und der im Ambulatorium geführten Protokolle konnte die Qualität der Betreuung jeder einzelnen Frau nach einem willkürlich aufgestellten System beurteilt werden. Dadurch war es möglich, mit Hilfe der Geburtsprotokolle die Beziehungen zwischen Schwangerenvorsorge und mütterlichen Komplikationen unter der Geburt zu studieren. An einer Reihe von Beispielen konnte gezeigt werden, daß eine kunstgerecht durchgeführte Schwangerenbetreuung zu einer Verminderung der mütterlichen Komplikationen unter der Geburt führt. Insbesondere wurde auf die Geburtskomplikationen bei Gestosen, Frühgeburten und Übertragungen eingegangen und der Einfluß der Schwangerenbetreuung auf die operativen Maßnahmen durch Verhinderung oder Behandlung dieser Krankheitsbilder untersucht. Die Untersuchungen ließen deutlich werden, daß die vorbehaltlose Einschränkung operativer Maßnahmen unter der Geburt nicht Ziel der Schwangerenbetreuung sein kann. Schwangerenuntersuchungen können die Indikation zur operativen Beendigung einer Schwangerschaft ergeben, wie das am Beispiel der Rh-Inkompatibilität deutlich wurde, und damit die Zunahme der sog. mütterlichen Komplikationen bewirken. Die kunstgerecht ausgeführte Schwangerenbetreuung führt also nicht allein zu Maßnahmen, die die mütterlichen Komplikationen unter der Geburt vermindern, sondern teilweise auch zu einer Zunahme der entbindenden Operationen.

- 1) Albers, H.: Das Schwangerschaftsödem
Therapie der Gegenwart, Jg. 81, S. 382, 1940
- 2) Beske, F.: Umfang und Soziologie der Schwangerenberatung
Öffentl. Ges. Dienst, Jg. 19, S. 137, 1957
- 3) Bickenbach, W.: Die Säuglingsfrühsterblichkeit in geburtshilflicher Sicht
Geburts. u. Frauenh., Jg. 15, S. 28, 1955
- 4) Bickenbach, W.: Die Übersterblichkeit der Kinder bei übertragenen
Schwangerschaften
- 5) Bickenbach, W.: Die Erhaltung kindlichen Lebens in der Schwangerschaft
und Geburt
Archiv f. Gynaekologie, Bd. 189, S. 13, 1957
- 6) Bickenbach, W.: Exogene Ursachen angeborener Mißbildungen
Archiv f. Gynaekologie, Bd. 186, S. 370, 1955
- 7) Breitner, J.: Neuere Gesichtspunkte in der Schwangerschaftsfürsorge
Münch.med.Wschr., Jg. 101, S. 1497, 1959
- 8) Dietel, H. u.
Keding, G.: Wie können wir die Müttersterblichkeit senken?
Münch.med.Wschr., Jg. 101, S. 1160, 1959
- 9) Döderlein, G.: Die systematische ärztliche Vorsorge bei Schwangeren
Münch.med.Wschr., Jg. 85, S. 1233, 1938
- 10) Döderlein, G.: Schwangerenberatung
Die Therapiewoche, Jg. 7, S. 223, 1957
- 11) Döderlein, G.: Wieweit kann durch ärztliche Schwangerenvorsorge die
Eklampsie verhütet werden?
Zbl.f.Gynaekologie, J. 65, S. 529, 1941
- 12) Döderlein, G.: Vorsorge in der Geburtshilfe
Med. Klinik, Jg. 51, S. 709, 1956
- 13) Döderlein, G.: Veränderte Indikationsstellung zur Schnittentbindung
Archiv f. Gynaekologie, Bd. 186, S. 53, 1955
- 14) Döderlein, G.: Der heutige Stand der abdominellen Schnittentbindung
Münch.med.Wschr., Jg. 95, S. 56, 1953
- 15) v. Domarus, A.u. Grundriß der inneren Medizin
v.Kress, H.Frh.: Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1957

- 16) Eschbach, W.: Perinatale Mortalität in der Universitätsfrauenklinik
Rostock
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 78, S. 758, 1956
- 17) Feer, E.: Lehrbuch der Kinderheilkunde
Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1959
- 18) Fink, A.: Die perinatale Sterblichkeit
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 77, S. 1094, 1955
- 19) Förtsch, A.: Das Schwangerschaftserbrechen
Süddtsch. Hebammenzeitg., Jg. 53
- 20) Griefahn, S. u.
Hieke, A.: Kann durch eine Erweiterung der geburtshilflichen Opera-
tionen die perinatale Sterblichkeit bei Beckenendlagen-
geburten gesenkt werden?
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 80, S. 1967, 1958
- 21) Halfpapp, E.: Beitrag zur "perinatalen" Sterblichkeit
Dtsch. med. Wschr., Jg. 79, S. 1172, 1954
- 22) Heintze, R.: Der Umfang der Schwangerenbetreuung und ihre Bedeu-
tung für mütterliche und kindliche Komplikationen
Inaugural-Diss. Univ. München, 1959
- 23) Heiss, H.: Die Bedeutung der Schwangerenfürsorge für die moderne
Geburtshilfe in sozialmedizinischer Sicht
- 24) Heynemann, Th.: Fortschritte und Forderungen der praktischen Geburtshilfe
Münch. med. Wschr., Jg. 86, S. 343, 1939
- 25) Heynemann, Th.: Die Bedeutung und Notwendigkeit von Vorsorgeuntersu-
chungen in der Geburtshilfe
Geburts. u. Frauenheilk., Jg. 8, S. 241, 1948
- 26) Heynemann, Th.: Blutdruck und Schwangerschaft unter besonderer Berück-
sichtigung der essentiellen Hypertonie und Hypotonie
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 65, S. 673, 1941
- 27) Heyrowsky, K.: Zur Frage der Kindesschädigung durch Wehenmittel
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 65, S. 673, 1941
- 28) Hosemann, H. u.
v. Massenbach, W.: Die Geburtseinleitung bei übertragener Schwangerschaft
Geburtsh. u. Frauenheilk., Jg. 8, S. 357, 1948
- 29) Hosemann, A.: Ist Schwangerenfürsorge notwendig?
Dtsch. med. Wschr., Jg. 78, S. 1283, 1953

- 30) v. Jaschke, R.Th.: Grundsätzliches zur Betreuung von Neugeborenen an geburtshilflichen Anstalten
Geburtsh. u. Frauenh., Jg. 8, S. 294, 1948
- 31) Joppich, G. u. Schäfer, H.: Unterkühlung bei Frühgeborenen
Dtsch.med.Wschr., Jg. 80, S. 73, 1955
- 32) Jung, E.: Aufgaben und Bedeutung der Fürsorge für werdende Mütter
Geburtsh. u. Frauenheilk., Jg. 13, S. 889, 1953
- 33) Jung, E.: Der Einfluß der Schwangerenberatung auf die perinatale kindliche Sterblichkeit
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. , S. 1232, 1956
- 34) Käser, O.: Der Einfluß sozialer Faktoren auf die kindliche perinatale Mortalität
Wien.med.Wschr., Jg. 107, S. 827, 1957
- 35) Kelson Ford, R.: Antenatal care
Medical Press, Y. 114, No. 5922, 1952
- 36) Krüger, E.H.: Erfahrungen und Anregungen aus der Arbeit der städtischen Schwangerenfürsorge
Dtsch.Gesundheitswesen, Jg. 13, S. 876, Heft 28
- 37) Krüger, E.H.: Häufigkeit und Ursache der perinatalen und mütterlichen Sterblichkeit im Rahmen der Schwangerenfürsorge
Dtsch.Gesundheitswesen, Jg. 13, S. 1163, 1958
- 38) Martius, G.: Ergebnisse der Betreuung von Neugeborenen auf einer ärztlich geleiteten Neugeborenenstation
Dtsch.med.Wschr., Jg. 80, S. 21, 1955
- 39) Martius, G.: Die perinatale Betreuung frühgeborener Kinder durch den Geburtshelfer
Dtsch.med.Wschr., Jg. 79, S. 1188, 1954
- 40) Martius, G.: Über vermeidbare und unvermeidbare Todesfälle bei Neugeborenen
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 77, S. 1321, 1955
- 41) Martius, H. u. Bickenbach, W.: Lehrbuch der Geburtshilfe
G. Thieme Verlag, Stuttgart 1956
- 42) Möhle, R.: Die Schwangerenberatung als Teil der vorbeugenden Gesundheitspflege
Süddtsch.Hebammenzeitg., Jg. 54, S. 188, 1957

- 43) Noack, H. : Die kindliche Indikation zur Sectio caesarea
Geburtsh. u. Frauenh., Jg. 13, S. 778, 1953
- 44) Noack, H. : Wie kann man die perinatale Kindersterblichkeit bekämpfen?
- 45) Puder, H. : Geburtshilfliche Aktivität und Geburtssterblichkeit
Münch.med.Wschr., Jg. 101, S. 893, 1959
- 46) Ruck, C.J. u. Jungnickel, W. : Toxikosemorbidity und Eklampsiehäufigkeit bei systematischer ärztlicher Schwangerenberatung
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 75, S. 1044, 1953
- 47) v. Rütte, U. : Die kindlichen Todesfälle am Frauenspital Basel von 1924-1945
Gynaecologia, Vol. 124, S. 193, 1947
- 48) Runge, H. : Über einige besondere Merkmale der übertragenen Frucht
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 66, S. 1202, 1942
- 49) Sälzler, A. : Aus der Arbeit einer Schwangerenberatungsstelle in Berlin
Dtsch.Gesundheitswesen, Jg. 13, S. 1171, 1958
- 50) Scheurer, W. : Der Einfluß der Schwangerenfürsorge und der sozialen Schichtung auf mütterliche und kindliche Komplikationen
Inaugural-Diss., Univ. Basel, 1955
- 51) Schmölling, H. : Verminderung der Kaiserschnitte bei Eklampsie durch Schwangerenvorsorge
Zbl. f. Gynaekologie, Jg. 74, S. 1818, 1952
- 52) Seitz, L. : Zur Problematik der Eklampsie
Dtsch.med.Wschr., Jg. 79, S. 1519, 1954
- 53) Taylor, H.C. : Neue Grundsätze in der Geburtsleitung
(Changing principles in the conduct of labor)
Geburtsh. u. Frauenheilk., Jg. 9, S. 227, 1949
- 54) Wallace, H.M., Gold, E.M., Baumgartner, L. J. Amer.med.Assoc., Vol. 155, p. 716, 1954
Losty, M.A. u. Rich, H. :

Am Ende der Arbeit möchte ich Herrn Professor Dr. W.
BICKENBACH für die Überlassung des Themas und
Herrn Dr. F. ZIMMER für seine mir jederzeit gewährte
Anregung und Hilfe danken.

L E B E N S L A U F

Am 18. September 1936 wurde ich, Irmgard Munck, als jüngstes der drei Kinder des Apothekers Alexander Munck und seiner Ehefrau Apothekerin Gertrud Munck geb. Kaiser in Überlingen am Bodensee geboren.

Von 1942 bis 1946 besuchte ich die Volksschule in Überlingen. Anschließend trat ich dort in das Realgymnasium ein, wo ich im Frühjahr 1955 das Reifezeugnis erhielt.

Im Sommersemester 1955 begann ich mit dem Studium der Medizin an der Universität Tübingen, wechselte im Sommer 1956 für ein Semester an die Universität Hamburg über und legte im Oktober 1957 an der Universität Tübingen das Physikum ab. Die sechs folgenden klinischen Semester studierte ich an der Universität München und vollendete dort am 18. Februar 1961 das Staatsexamen.

Während meiner Medizinalassistentenzeit verbrachte ich acht Monate im Chirur-gischen Kreiskrankenhaus in Bad Mergentheim, zwölf Monate auf der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Überlingen am Bodensee. Seit Beginn des Jahres 1963 bin ich auf der geburtshilflich-gynaekologischen Abteilung des Krankenhauses Siloah in Pforzheim tätig.

